## This Page Is Inserted by IFW Operations and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

## IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents will not correct images, please do not report the images to the Image Problem Mailbox.

### Storage device for mounting in motor vehicles

Patent number:

DE3151298

**Publication date:** 

1983-07-14

Inventor:

OBERWELLAND ECKHARD (DE); OBERWELLAND KLAUS (DE); OBERWELLAND ULRICH (DE)

Applicant:

OBERWELLAND ECKHARD;; OBERWELLAND KLAUS;; OBERWELLAND ULRICH

Classification:

international:

B60R7/04; B60R11/00

- european:

B60R7/08H

Application number: DE19813151298 19811224 Priority number(s): DE19813151298 19811224

#### Abstract of DE3151298

Storage devices for magnetic recording tape cassettes or the like, for mounting in motor vehicles with a housing subdivided into compartments and an attachment device arranged thereon are installed in a known manner in the dashboard area or on the transmission tunnel between the front seats of a motor vehicle. This is disadvantageous above all because of the damaging effects of light and sun. Therefore, the storage system is to be constructed in such a way that it can be attached directly under the vehicle roof, without a troublesome hangover downwards, within the reach of the vehicle occupants, even subsequently without changing the vehicle fixtures. For this purpose, it is composed of a housing which is of elongate, flat design in its lateral direction and whose compartments are arranged one next to the other in this lateral direction and are open towards the rear longitudinal side of the housing. Here, a clip arranged at the front longitudinal side of the housing serves for mounting.

## (9) BUNDESREPUBLIK

## DEUTSCHLAND

# <sup>®</sup> Offenlegungsschrift<sup>®</sup> DE 3151298 A1

(5) Int. Cl. 3: B 60 R 7/04 B 60 R 11/00



DEUTSCHES PATENTAMT

(2) Aktenzeichen:(2) Anmeldetag:

P 31 51 298.4 24. 12. 81

3 Offenlegungstag:

14. 7.83 ---

7) Anmelder:

Oberwelland, Klaus; Oberwelland, Eckhard; Oberwelland, Ulrich, 4806 Werther, DE ② Erfinder:

gleich Patentinhaber

Behördeneigentum

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

(54) Ablagevorrichtung zur Anbringung in Kraftfahrzeugen

Ablagevorrichtungen für Tonband-Kassetten od.dgl. zur Anbringung in Kraftfahrzeugen mit einem in Gefache unterteilten Gehäuse und einer daran angeordneten Befestigungsvorrichtung werden in bekannter Weise im Konsolenbereich oder auf dem Kardantunnel zwischen den Vordersitzen eines Kraftfahrzeugs installiert. Das ist vor allem wegen schädlicher Licht- und Sonneneinwirkung nachteilig. Es soll die Ablage deshalb so ausgebildet werden, daß sie unmittelbar unter dem Fahrzeugdach ohne störenden Überstand nach unten im Griffbereich der Fahrzeuginsassen auch nachträglich ohne Veränderung der Fahrzeugeinbauten angebracht werden kann. Dazu besteht sie aus einem Gehäuse, das in seiner Breitenrichtung eine längliche, flache Gestalt hat und dessen Gefache in dieser Breitenrichtung nebeneinander angeordnet sowie zur rückwärtigen Gehäuselängsseite offen sind. Zur Befestigung dient dabei eine an der vorderen Gehäuselängsseite angeordnete Lasche. (3151298)

**JE 3151 298 A 1** 

PATENTANWALTE DIPL.-ING. BODO THIELKING DIPL.-ING: OTTO ELBERTZHAGEN

Section or management 1833 History Construence of

Probablish of Contract Contraction and Contraction

ANWARESAKE

2217

MUTIAG 22. 12. 1981

#### Patentansprüchen:

- Ablagevorrichtung für Tonband-Kassetten oder dergleichen zur Anbringung in Kraftfahrzeugen mit einem in Gefache unterteilten Gehäuse und einer daran angeordneten Befestigungsvorrichtung, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (5) in Geiner Breitenrichtung eine längliche, flache Gestalt hat und die Gefache (6) in dieser Breitenrichtung nebeneinander angeordnet sowie zur rückwärtigen Gehäuselängsseite offen sind, wobei an der vorderen Gehäuselängsseite eine die Befestigungsvorrichtung bildende Lasche (12) angeordnet ist.
  - 2. Ablagevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (5) mit der Lasche (12) entsprechend der Wölbung des Fahrzeugdachs (1) in seiner Breitenrichtung gebogen ist.
  - 3. Ablagevorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (5) der Lasche (12) aus einem biegsamen Kunststoff besteht.
  - 4. Ablagevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (5) aus einer Oberseite (8), einer dazu parallelen Unterseite (9) und aus diese verbindenden, in Tiefenrichtung verlaufenden Seitenwänden (10) und/oder Stegen (11) besteht.
  - 5. Ablagevorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Lasche (12) oberseitig flächenbündig an die Gehäuseoberseite (8) anschließt.

- 6. Ablagevorrichtung nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (5) im Bereich der Gefache (6)
  dicker als die Lasche (12) und am Ansatz der Lasche (12)
  ein Absatz (13) gebildet ist.
- 7. Ablagevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Gehäuselasche (12) Aussparungen (15, 16, 18, 19) für den Durchtritt von Dachelementen und/oder Anbauten hat.
- 8. Ablagevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7,dadurch gekennzeichnet, daß die Gehäuselasche (12) in ihrer Dicke als Steckelement zum Untergreifen von festen Dachverkleidungen (4) ausgebildet ist.
- 9. Ablagevorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Gehäuselasche (12) mit einem Reibungsbelag überzogen ist.
- 10. Ablagevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Gehäuselasche (12) Durchbrechungen ((14, 17) für den Durchtritt für Befestigungselemente für Dachunterbauten hat.
- 11. Ablagevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Lasche (12) in Fortsetzung der Gehäuseoberseite (8) geradlinig nach vorn vorsteht.
- 12. Ablagevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Gehäuselasche (8) als Befestigungsklammer gebogen ist. (Fig. 4).
- 13. Ablagevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (5) in zwei spiegelbildlich zueinander ausgebildete Abschnitte untert ilt ist.

- 14. Ablagevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest am Öffnungsbereich in die Gehäusegefache (6) eine elastische, die Gefachhöhe begrenzende Schicht (22) eingebracht ist.
- 15. Ablagevorrichtung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (5) zumindest im Innern der Gefache (6) mit einem Textil- oder Schaumstoff kaschiert ist.

3151298

PATENTANWÄLTE
DIPL.-ING. BODO THIELKING
DIPL-ING. OTTO ELBERTZHAGEN

GADDERBAUMER STRASSE 20 D-4800 BIELEFELD 1

TELEFON: (05 21) 6 06 21 + 6 33 13 TELEX: 9 32 05 anwit d

POSTSCHECKKONTO: HAN 309193-302

ANWALTSAKTE:

2217

DATUM:

22. 12. 1981

#### Anmelder:

 Klaus Oberwelland Hägerstr. 2
 4806 Werther

- 2. Eckhard Oberwelland Leinenbrink 15 4806 Werther
- 3. Ulrich Oberwelland
  Leinenbrink 11
  4806 Werther

Bezeichnung: Ablagevorrichtung zur Anbringung in Kraftfahrzeugen

Die Erfindung bezieht sich auf eine Ablagevorrichtung zur Anbringung in Kraftfahrzeugen der im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 näher bezeichneten Art.

Es sind Ablagevorrichtungen dieser Art bekannt, die üblicherweise als Kassetten-Box bezeichnet werden und im Bereich der Mittelkonsole oder auf dem Kardantunnel zwischen den Vordersitzen des betreffenden Kraftfahrzeuges installiert werden. Diese bekannten Vorrichtungen haben zwei erhebliche Nachteile, denn zum einen nehmen sie bei der Anbringung im Bereich zwischen den Vordersitzen oder der Mittelkonsole wichtigen Platz für die Ablage anderer Gegenstände weg und zum anderen sind sie an den genannten Stellen der

Sonneneinstrahlung ausgesetzt, weswegen durch übermässige Aufheizung die darin deponierten Kassetten Schaden nehmen können.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, die Ablagevorrichtung derart auszubilden, daß sie unmittelbar unter dem Fahrzeugdach ohne störenden Überstand nach unten im Griffbereich der Fahrzeuginsassen auch nachträglich ohne Veränderung der Fahrzeugeinbauten angebracht werden kann.

Diese Aufgabe wird nach der Erfindung bei einer gattungsgemäßen Ablagevorrichtung durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

Die besonderen Vorteile der erfindungsgemäßen Ablagevorrichtung liegen darin, daß sie raumsparend unmittelbar unter dem Dach des Kraftfahrzeugs im abgeschatteten Bereich angeordnet werden kann, so daß die gesamte Ablage einschließlich der darin angeordneten Gegenstände, insbesondere der Kassetten, vor schädlicher Sonneneinstrahlung und auch vor Einsicht von außen geschützt ist und trotzdem leicht zugänglich ist. Das trifft insbesondere dann zu, wenn in vorteilhafter Weise die Ablagevorrichtung in Wagenquerrichtung oberhalb der Windschutzscheibe unter dem Fahrzeugdach angeordnet wird. Die Ablagevorrichtung ist hier besonders gut von den Vordersitzen des Kraftfahrzeugs aus zugänglich. Sie kommt ohnehin in erster Linie für Personenkraftwagen in Betracht, die oberhalb der Windschutzscheibe beispielsweise in denjenigem Bereich, in dem sich die Sonnenblendenin ihrer Ruhestellung befinden, Ablagemöglichkeiten nicht besitzen. Je nach Ausbildung des Daches und Befestigung des Dachhimmels kann die neue Ablagevorrichtung einsteckbar oder anschraubbar ausgebildet sein. Die Möglichkeit einer Steckbefestigung bietet sich dann, wenn der Dachhimmel hinter einer festen Bekleidung unter dem Dach festgemacht ist, so daß die Ablagevorrichtung dann mit der Lasche ihres Gehäuses zwischen den Dachhimmel und die Bekleidung eingeführt werden kann. Bei anders ausgestatteten Fahrzeugen kann die Ablagevorrichtung

mit über die Befestigungsvorrichtungen für die Sonnenblenden oder den Rückspiegel beispielsweise festgemacht werden. Dazu besitzt die Ablagevorrichtung dann entsprechende Aussparungen oder Durchbrechungen in ihrer Befestigungslasche, damit die Befestigungsschrauben für die Sonnenblendenhalterung oder die Rückspiegelbefestigung durch die Lasche der Ablagevorrichtung hindurchtreten können. Es wird somit die Gehäuselasche zwischen der Befestigungsvorrichtung der betreffenden Sonnenblende oder des Rückspiegels und dem Wagendach verspannt. Falls anderweitige, den Einbau der Ablagevorrichtung hindernde Einbauten unter dem Fahrzeugdach vorhanden sein sollten, können entsprechende Aussparungen in der Gehäuselasche der Vorrichtung vorgesehen werden. Auch können solche Aussparungen dazu dienen, den Zugang zu einer Kurbel für die Betätigung eines Schiebedaches beispielsweise freizugeben oder Raum für eine Fahrzeuginnenleuchte freizulassen.

Grundsätzlich kann sich die Ablagevorrichtung über die gesamte Dachbreite oberhalb der Windschutzscheibe erstrecken, sollte dies wegen nach unten vorstehender Einbauten unter dem Dach nicht möglich sein, ist es auch möglich, das Gehäuse und die Befestigungslasche der neuen Vorrichtung in zwei vorzugsweise spiegelbildlich zueinander ausgebildete Abschnitte zu unterteilen, die dann in der rechten und der linken Fahrzeughälfte angebracht werden können. Es ist auch möglich, die Ablagevor- richtung nur über einen Teil des Wagendaches sich erstrecken zu lassen.

Weitere Merkmale er Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen und aus der nachstehenden Beschreibung.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung an einem Ausführungsbeispiel noch näher erläutert. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Innenansicht eines
Personenkraftwagens im Bereich des oberhalb
der Windschutzscheibe liegenden Dachabschnittes,

- Fig. 2 eine perspektivische Darstellung der in Fig. 1 in eingebautem Zustand wiedergegebenen Ablage-vorrichtung,
- Fig. 3 einen verkürzten Abschnitt einer der Ausführung nach Fig. 2 ähnlichen Ablagevorrichtung und
- Fig. 4 einen Längsschnitt durch ein Fahrzeugdach mit Stahlschiebedach mit darin eingehängter Ablagevorrichtung.

In Fig. 1 erkennt man den Abschnitt eines Daches 1 eines Personenkraftwagens, der sich nach oben bezw. nach hinten hin an die Oberkante einer Windschutzscheibe 2 anschließt. An der Unterseite ist das PKW-Dach 1 mit einem sogenannten Dachhimmel 3 bespannt, der nach vorn hin unter eine feststehende Bekleidung 4 unter dem Dach 1 greift und zwischen dieser Bekleidung 4 und dem Dach 1 befestigt ist. Die feste Bekleidung 4 schließt nach vorn hin unmittelbar an die Windschutzscheibe 2 an, sie kann wie beim Ausführungsbeispiel mit integrierten Sonnenblenden 23 ausgestattet sein.

An der Hinterkante der Bekleidung 4 besteht zum Dach 1 hin ein Spalt, der üblicherweise vom Dachhimmel 3 überdeckt wird und erst sichtbar ist, wenn der Dachhimmel 3 gegen das Dach 1 hin zurückgedrückt wird. Dieser in Fig. 1 nicht sichtbare Spalt dient zur Befestigung eines Gehäuses 5 mit einzelnen Gefachen 6, das sich in Querrichtung des Fahrzeugs unter das Dach 1 schmiegt. Das Gehäuse 5 ist besonders schmal ausgebildet, damit es nach unten hin nicht störend vom Dach 1 wegsteht. Entsprechend sind die einzelnen Gefache 6 im Gehäuse 5 nebeneinander angeordnet, und sie besitzen in Fahrzeuglängsrichtung gesehen Einstecköffnungen, die an der rückwärtigen Längsseite des Gehäuses 5 liegen. Die Höhe der Gefache 6 und ihren Einstecköffnungen ist an die übliche Dicke von Tonband-Kassetten 7 angepaßt, die vornehmlich in dem Gehäuse 5 deponiert werden können. Es können auch andere Utensilien, wie Schreibgeräte,

3151298

2217

- 8 -

22, 12, 1981

Brieftaschen, Zeitschriften oder dergleichen in die flachen Gefache 6 des Gehäuses 5 von dessen Rückseite her eingesteckt werden.

Je nach verfügbarer Einbauhöhe des betreffenden Fahrzeugs können die Gefache 6 auch in zwei oder drei Reihen übereinander zusätzlich angeordnet werden.

Das gesamte Gehäuse 5 besteht vorzugsweise aus einem biegsamen Material, das sich der Wölbung des Daches 1 leicht anpassen kann. Es muß allerdings eine so ausreichende Festigkeit haben, daß sich das Gehäuse 5 in seiner Tiefenrichtung, die also mit der Fahrzeuglängsrichtung zusammenfällt, nicht vom Dach 1 störend nach unten wegbiegen kann. Dies darf auch dann nicht der Fall sein, wenn die Gefache 6 des Gehäuses 5 sämtlich mit Kassetten 7 bestückt sind.

Fig. 1 gibt nur eine der Einbaumöglichkeiten des Gehäuses 5 mit den Gefachen 6 wieder. Beispielsweise kann das Gehäuse 5 mit einer Befestigungsvorrichtung ausgestattet sein, die mit der Befestigung für die Sonnenblenden 23 und/oder der eines etwa vorhandenen Rückspiegels 24 zusammenwirkt. Der Bereich oberhalb der Oberkante der Windschutzscheibe 2 ist für die Anbringung des Gehäuses 5 mit den Gefachen 6 in mehrfacher Hinsicht vorteilhaft, weil dort am wenigstens die Sitzhöhe der Vordersitze eines PKW beeinträchtigt wird, die Sonnen- und Lichteinstrahlung am geringsten ist und ein etwa vorhandenes Schiebdach nicht beeinträchtigt wird.

Den Gesamtaufbau der aus dem Gehäuse 5 und den Gefachen 6 bestehenden Ablagevorrichtung entnimmt man im wesentlichen Fig. 2. Das Gehäuse 5 besteht aus einer Oberseite 8 und einer dazu parallelen Unterseite 9, die beide über Seitenwände 10 und in Abständen zueinander liegende Zwischenstege 11, die in Tiefenrichtung des Gehäuses 5 liegen, miteinander verbunden sind.

An der in Fahrzeuglängsrichtung liegenden vorderen Längsseite des

Gehäuses 5 ist eine Befestigungslasche 12 angesetzt, die zweckmässig aus einer einstückigen Verlängerung der Oberseite 8 des Gehäuses 5 besteht. In Längsrichtung des Gehäuses 5 ist die Befestigungslasche 12 in gleicher Weise wie das Gehäuse 5 selbst gewölbt, in Tiefenrichtung des Gehäuses 5 schließt die Lasche 12 beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 geradlinig an die Gehäuseoberseite 8 an.

Das Gehäuse 5 steht im Bereich seiner Gefache 6 nach unten über die Lasche 12 vor, es ist somit dicker als die Befestigungslasche 12. Dadurch ist am Ansatz der Lasche 12 ein nach unten gerichteter Absatz 13 zu dem übrigen Teil des Gehäuses 5 gebildet. Im Bereich des Absatzes 13 sind zweckmässig die Gefache 6 durch eine vordere Stirnwand 25 geschlossen.

Mittels der Befestigungslasche 12 ist beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 das Gehäuse 5 in den erwähnten Spalt zwischen der Bekleidung 4 und dem Dach 1 eingesteckt und befestigt. Damit das Gehäuse 5 nicht verrutscht, kann die Befestigungslasche 12 mit einem Reibungsbelag kaschiert sein. Dieser Reibungsbelag kann aus einer Textil- oder Schaumschicht bestehen.

Für andere Befestigungsarten kann die Lasche 12 der Ablagevorrichtung Durchb rechungen 14 und 17 haben, durch die Befestigungselemente, wie insbesondere Schrauben, hindurchtreten können, über die die Befestigungslasche 12 der Ablagevorrichtung zwischen dem Fuß einer Haltevorrichtung einer Sonnenblende 23 beispielsweise oder dem Fuß eines Rückspiegels 24 und dem Dach 1 verspannt werden kann. Insbesondere die eckseitigen Durchbrechungen 14 dienen zur Befestigung über die Sonnenblendenhalterung, wobei der Sonnenblendenhalter durch eine Aussparung 15 der Lasche 12 hindurchtritt. Die mittigen Aussparungen 17 sind für den Durchtritt der Befestigungsschrauben eines Rückspiegels gedacht, der selbst mit seinem Befestigungsarm durch eine Durchbrechung 16 der Lasche 12 hindurchtritt. Im vorderen Bereich der Dächer 1 von Personenkraftwagen sind oft Dachblöcke oder andere Versteifungsoder Befestigungsvorrichtungen vorgesehen, die in Einschieben

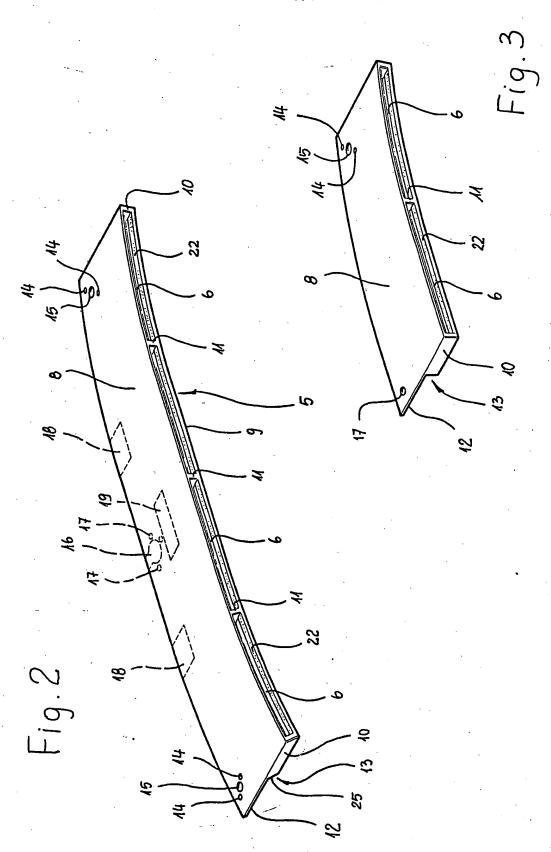
der Befestigungslasche 12 der Ablagevorrichtung behindern könnten. Deshalb kann die Befestigungslasche 12 der Ablagevorrichtung weitere, gegebenenfalls ausbrechbare Aussparungen 18 besitzen, in welche die erwähnten Dachblöc ke in der Einbaulage der Ablagevorrichtung hineinragen können. Auch kann ein Fahrzeug wie beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 im mittigen Bereich oberhalb der Windschutzscheibe 2 eine Innnleuchte 25 besitzen und sofern die Ablagevorrichtung so angebracht werden muß, daß sie die Innenleuchte 25 überdecken würde, kann in dem Gehäuse 5 oder in der Lasche 12 eine weitere Durchbrechung 19 vorgesehen sein, welche in der Einbaulage der Ablagevorrichtung die Leuchte 25 nach unten hin freigibt.

In Fig. 2 erkennt man ferner noch, daß im Bereich der Einstecköffnungen der einzelnen Gefache 6 des Gehäuses 5 Dämmstreifen
22 entweder aus einem Textilstoff, einem Schaumstoff oder aus
Filz aufgeklebt sind, die ein Klappern der Kassetten 7 oder
der anderen in die Gefache 6 des Gehäuses 5 eingesteckten
Gegenstände verhindern sollen. Zu diesem Zweck kann aber auch
das gesamte Innere des Gehäuses 5 mit einem Textil- oder einem
Schaumstoff ausgekleidet sein.

Fig. 3 zeigt eine nur hälftig ausgebildete Ablagevorrichtung, die insbesondere dann zum Einsatz kommt, wenn eine über die gesamte Breite des Fahrzeugdachs 1 sich erstreckende Ablagevorrichtung beispielsweise wegen einer vorstehenden Kurbel für ein Schiebedach nicht genutzt werden kann. Es können dann sowohl eine als auch zwei halbe Gehäuse 5 zum Einbau kommen. Zwei solcher Gehäuse 5 sind zweckmässig spiegelbildlich zueinander ausgebildet und besitzen dann beispielsweise, wie in Fig. 3 gezeigt, Durchbrechungen und Aussparungen 14, 15 und 17 zur Befestigung über die Sonnenblendenhalterung und die Rückspiegel-anbringung.

Fig. 4 gibt die Anbringung der Ablagevorrichtung in einem solchen Ausnahmefall wieder, in dem weder die Möglichkeit zum Einstecken der Lasche 12 in einen entsprechenden Spalt unter dem Fahrzeugdach noch die Befestigung dieser Lasche über die Sonnenblenden- oder Spiegelhalterung besteht. Dies kann bei Fahrzeugen der Fall sein, die mit einem Ganzstahl -Schiebedach 26 ausgestattet sind. Hier besitzt das Ganzstahl-Schiebedach 26 an seiner vorderen, in Querrichtung des Fahrzeugs verlaufenden Stirnkante eine etwa U-förmige Ausnehmung 20, in die ein Windabweiser 21 in der Geschlossen-Stellung des Schiebedaches eintaucht und die soviel Platz bietet, daß darin auch die Lasche 12 des Gehäuses 5 eingesteckt werden kann. Deshalb ist hie die Lasche 12 gebogen als Klammer ausgebildet, um das Gehäuse 5 am Schiebedach 26 festzumachen. Es wandert hier bei Betätigung mit dem Schiebedach 26 mit und liegt somit unter dessen Vorderkante im licht- bzw. sonnengeschützten Bereich.

-13.



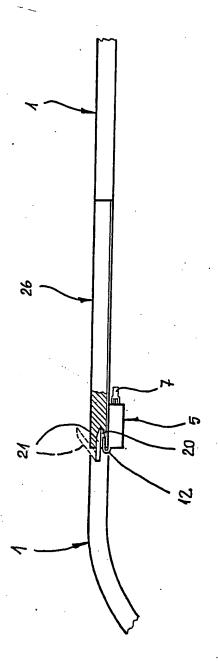


Fig.4

